第Ⅱ章．地域におけるエネルギーフローの俯瞰と管理のキーポイント

1．エネルギーのスケールと密度の検討

■大都市への供給を中心に組み立てられている日本のエネルギーシステム

日本のエネルギーシステムは、これまで東京・大阪・名古屋などのエネルギーの大消費地への供給を念頭に設計されており、実際にこれらの３大都市圏の港湾等に設置された火力発電所・ガス備蓄基地などを通じて電気やガスなどのライフラインが供給されてきた。

また、日本にとって数少ない「国産エネルギー」としては原子力発電と水力発電がありますが、これらの電力供給源は相対的に人口密度の少ないエリアに設置されているものの、大都市への送電網とセットで整備されており、やはり３大都市圏への供給を主眼に置いたエネルギーシステムと言える。

逆に言うと、東北地方をはじめとした地方や中山間地域への電力供給は、日本のエネルギーシステムの全体から見ると、「エネルギー供給の流れ」と「エネルギー供給量」のいずれの視点からも末端部にすぎないことになる。東日本大震災においては、岩手・宮城・福島の３県の電力システムが途絶し、実際に東北唯一の政令指定都市である仙台を中心に、そこから末端のエネルギーが全て機能しなくなった。そして、このエネルギーシステムの末端部に行けば行くほど、石油やガスなどの化石燃料は手に入りづらくなり、電力供給の回復は遅れるという事態を招いた。

東日本大震災の被災地における電気・ガスの途絶状況

場所	電気途絶状況
岩手県盛岡市	3 月 13 日（発災 3 日後）に回復
岩手県宮古市	3 月 25 日（発災 14 日後）に回復：　宮古市役所本庁舎 ただし市内全域の回復は 4 月末までずれ込む
宮城県仙台市	3 月 12 日（発災 2 日後）に仙台市中心部の 2 万世帯は回復 ただし、仙台市内全域の回復は 5 月 10 日までずれ込む
宮城県石巻市	3 月末の段階で約 5 万戸が依然として停電状況 市内全域の回復は 5 月末までずれ込む
福島県伊達市	3 月 13 日（発災 3 日後）に回復
福島県いわき市	津波で被害を受けたエリア以外はほとんど停電はなかった

（出所）東北電力ホームページをもとに NRI 作成

■高まる化石燃料への依存度と再生可能エネルギー利活用の意義

数少ない「国産エネルギー」として一定の割合を占めていたのが、原子力発電と水力発電であったが、原子力発電については 2011 年の東日本大震災によって信頼性が大きく揺らぎ、世論の動向を受けて政府は 2012 年に入って「2030 年代の原子力発電ゼロの実現」を目指す宣言を行った（今後見直しの可能性はあり）。これによって日本のエネルギーは、中東などの化石燃料産出国に依存せざるを得ない状況に陥り、これが日本の貿易赤字の主な原因となっている。

このような日本のエネルギーシステムに、多様なエネルギー源を組み合わせて活用することでリスク分散を図るとともに、化石燃料への依存度を低下させていくためにも、各地域での再生可能エネルギーの利用促進が求められている。

第Ⅰ章でも記述したように、再生可能エネルギーを活用していくことで、全国どこにおいても導入した再生可能エネルギーの活用システムの範囲内で、必要なエネルギーを供給することが可能となる。また、電気と熱を組み合わせて有効活用することで、再生可能エネルギー導入がコスト削減につながるケースも考えられる。

■エネルギーのスケール・密度とエネルギーサービスの事業性の関係

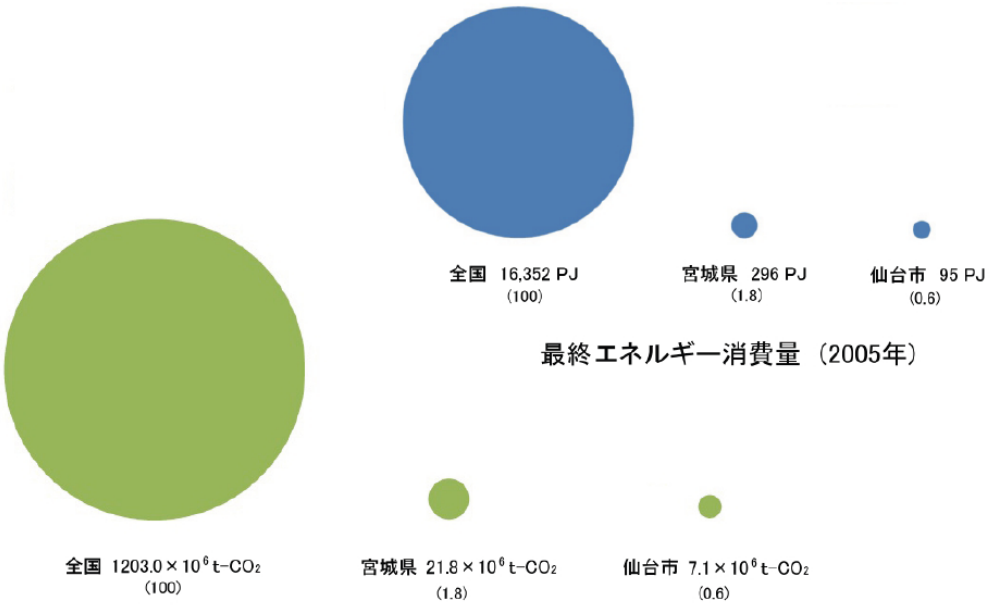
エネルギーを供給する上では、エネルギーを供給する面積と単位面積あたりのエネルギー密度の関係が、供給効率性を検討する上で非常に重要なファクターであり、エネルギーを供給する面積・スケールが大きくエネルギー密度が高いほど、エネルギーを供給する「エネルギーサービス」の事業性は高まっていく。

したがって、この点から考えると一般的にエネルギー供給サービスを手がける会社は、その対象地が人口密度の高い大都市であるほど事業性が高まると言える。

しかし再生可能エネルギーというエネルギー源の特徴を考えると、その賦存量は必ずしも大都市が有利なわけではなく、特に自然資源を活用する「バイオマス」については、資源を効率的に収集して利活用するためにも、大都市よりは近隣に森林資源や畜産資源を抱える地域の方が、効率性は高まる。

このように、再生可能エネルギーを使ったエネルギーサービスを検討する場合は、供給側の「資源の収集・利活用の効率性」と需要側の「エネルギーを供給範囲とエネルギー密度」の双方を検討の上で、事業性の検討を行っていく必要がある。

全国・宮城県・仙台市・宮古市のエネルギーのスケールの比較

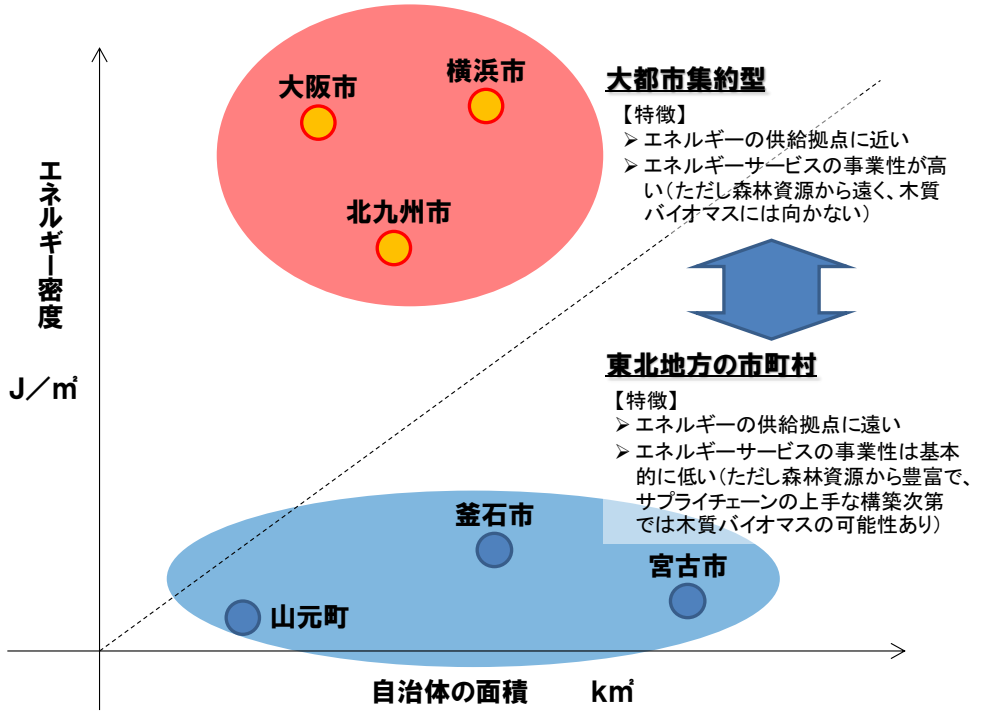


仙台市環境基本計画 2011-2020「杜の都環境プラン」より作成
※エネルギー消費量は二酸化炭素排出量から換算した値

	最終エネルギー消費量（2005 年）	割合（全国＝100）
全国	16,352.0 PJ	100.000
宮城県	296.0 PJ	1.800
仙台市	95.0 PJ	0.800
宮古市	6.0 PJ	0.030
山元町	1.3 PJ	0.007

（出所）東北大学大学院工学研究科・中田俊彦研究室　提供資料

エネルギーのスケール・密度とエネルギーサービスの事業性の関係

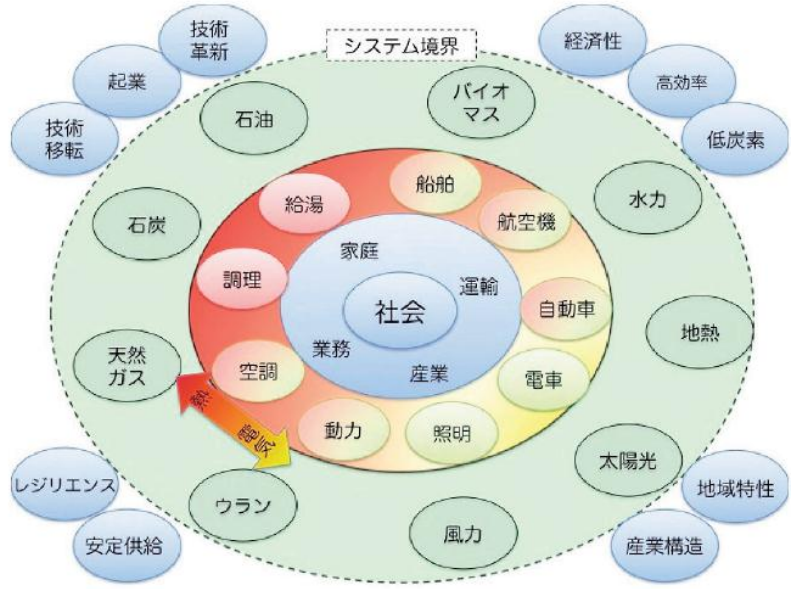


2. エネルギー需給バランスの検討とエネルギーフロー

■エネルギーフローによる地域におけるエネルギー需給バランス検討の必要性

「電気」と「熱」は、化石燃料や再生可能エネルギー等から生み出される「エネルギー」の形態の違いであり、実際に需要家において使用する用途に応じて両者を使い分けているにすぎません。したがって、それぞれの地域社会において最適なエネルギーシステムを検討する上では、本来は双方のエネルギーを融合して考察していく必要がある。

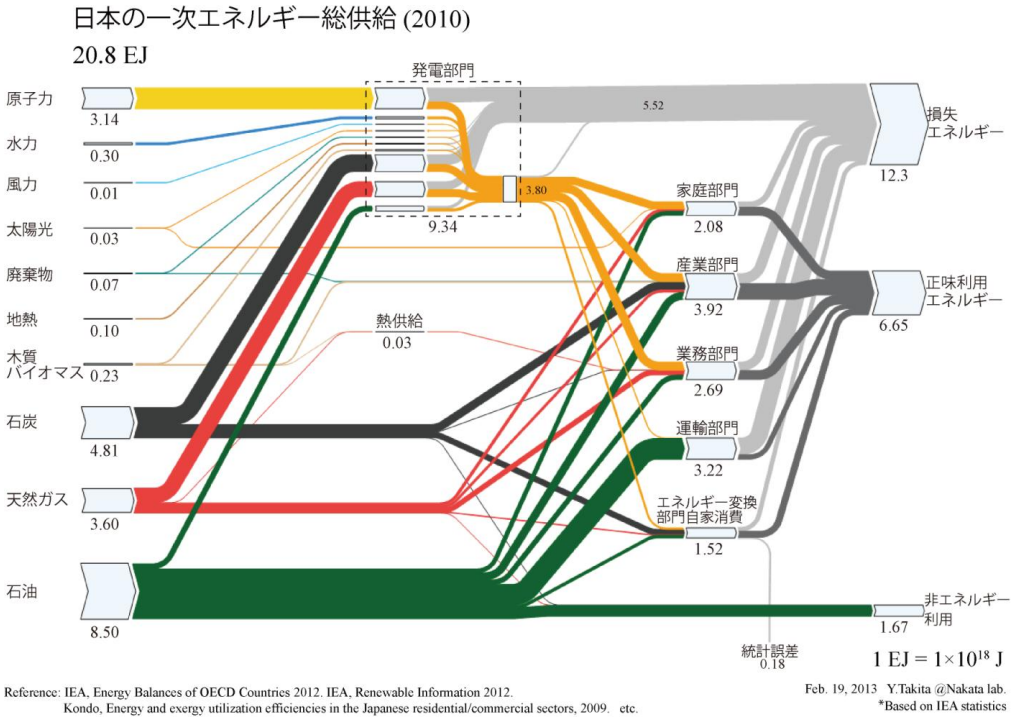
エネルギーの利用形態・使用用途の関係性と最適なエネルギーシステムを検討する上での視点

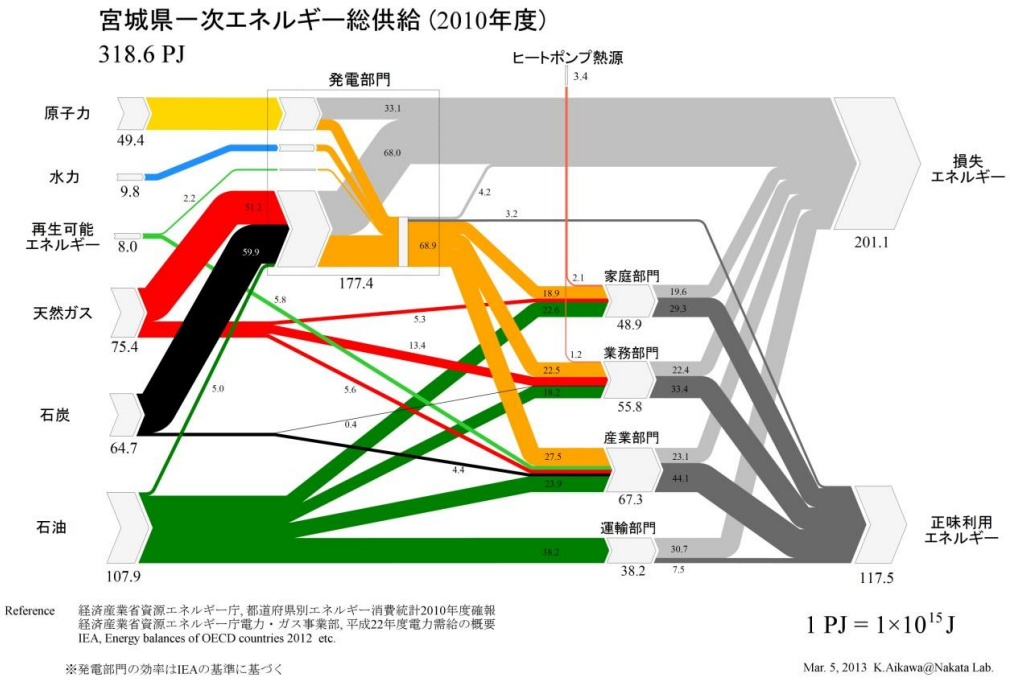


（出所）東北大学大学院工学研究科・中田俊彦研究室　提供資料

したがって、地域社会において最適なエネルギーシステムを検討する上では、「電気」「熱」を「エネルギー量」や「ＣＯ２排出量」等に換算するとともに、それぞれのエネルギーが発生してから需要家において使用される、あるいは排熱等によってエネルギーが失われるまでのフローを描いていく必要があります。その上で、排熱等によってエネルギーが利用されずに捨てられている「損失エネルギー」を、有効活用していくための方策を考えるところから検討を始めていく必要がある。

実際に、日本の一次エネルギーにおける供給と消費のフローを見ると、消費側で「正味利用エネルギー」として有効活用されているのは、エネルギー供給量の全体の４割にすぎず、全体の６割は発電部門はもちろん、家庭・業務・産業部門において熱として捨てられている。

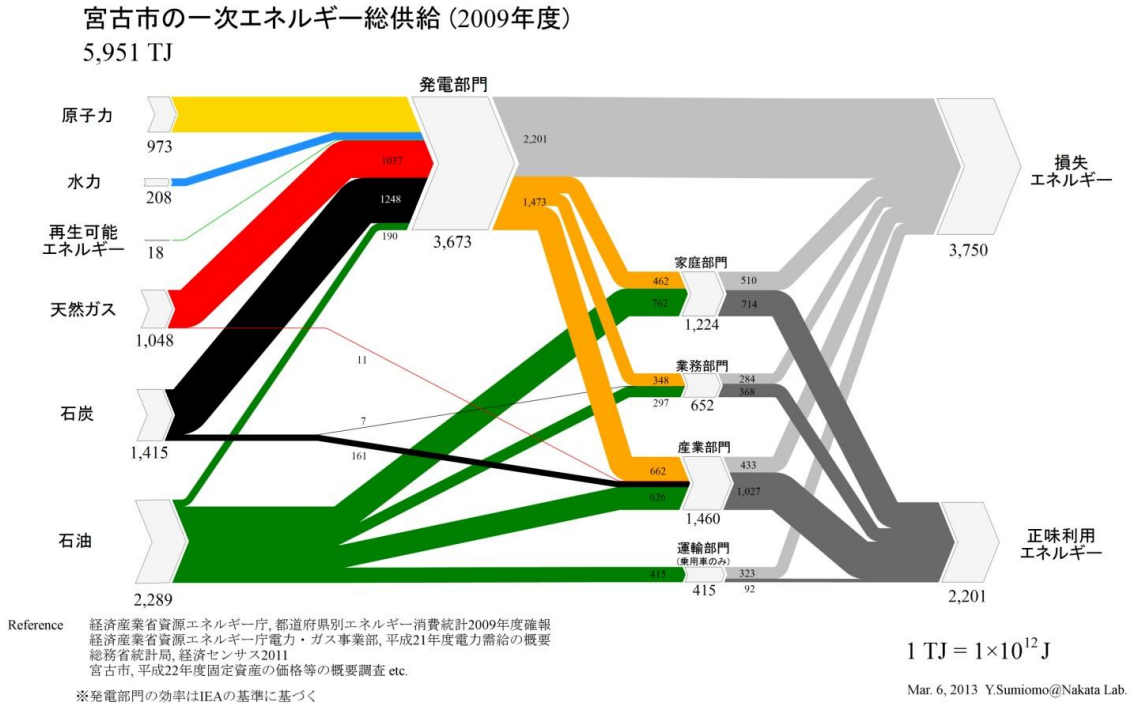


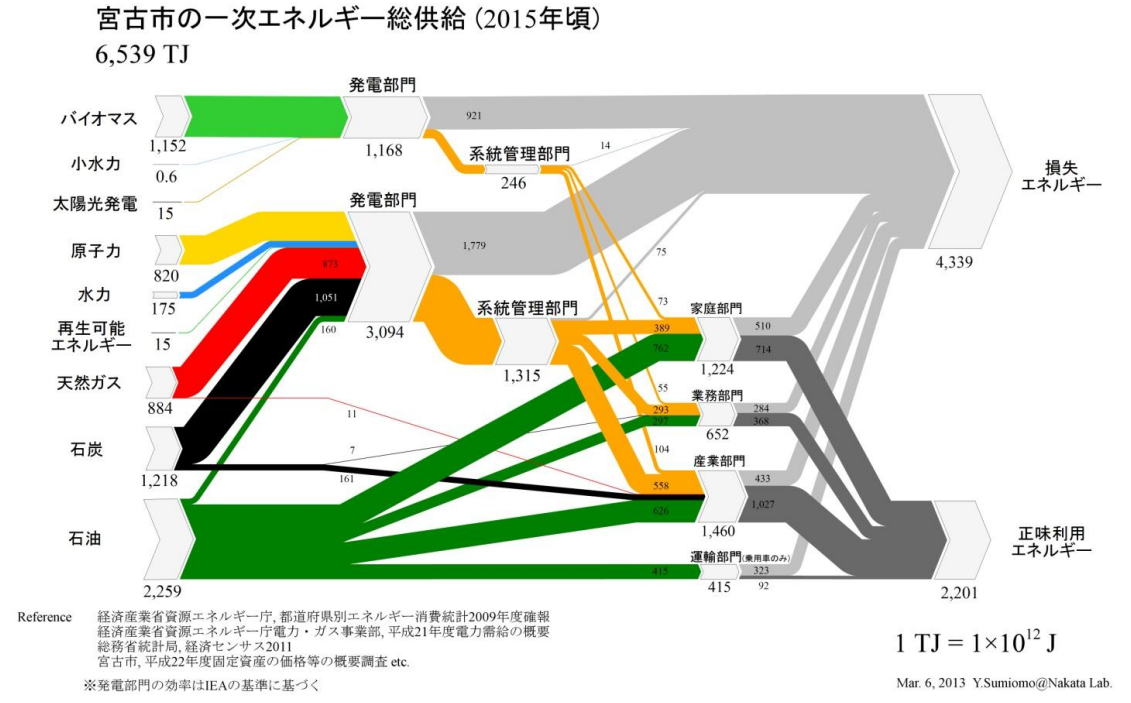


（出所）東北大学大学院工学研究科・中田俊彦研究室　提供資料

宮城県の一次エネルギーにおける供給と消費のフローを見ても、日本全体の約 50 分の 1 のスケールとはいえ、産業部門での熱利用が少なく、発電部門の割合が高い点を除くと、全国と同様に正味利用エネルギーは全体の４割にとどまり、６割は損失エネルギーとなっていることが伺える。

市町村レベルでは、岩手県宮古市における一次エネルギーにおける供給と消費のフローを比較すると、こちらも６割が損失エネルギーとなっている。宮古市では今後、電力・熱・輸送用燃料による「高機能エネルギーネットワークの構築」「大規模集約型から地域分散型へのシフト」「再生可能エネルギーの地産地消」を通じて、地域のエネルギー供給構造を変えていこうとしており、その構想をエネルギーフローで描くと以下のように整理することができる。





（出所）東北大学大学院工学研究科・中田俊彦研究室　提供資料

3. 系統への売電と自家消費の使い分けの検討

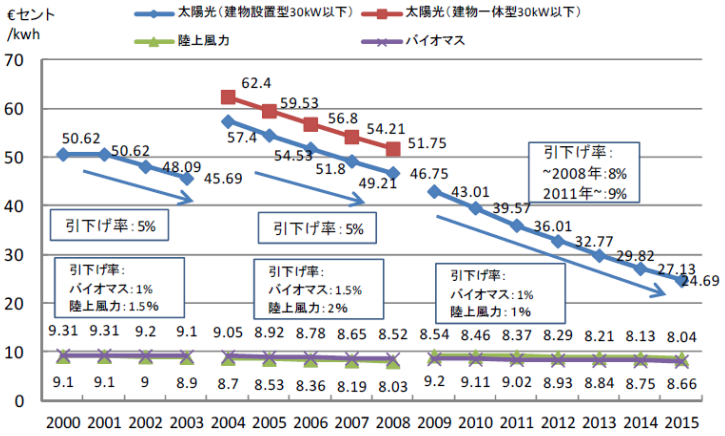
再生可能エネルギーの導入にあたっては、「系統への売電と自家消費の使い分け」を検討する必要がある。売電だけでなく、自家消費も選択肢として検討すべき理由としては、以下の３つがあげられる。

①将来的に固定価格買取制度が縮小される可能性があるため

2012 年 7 月より、「再生可能エネルギー固定価格買取制度」が開始され、電力会社は地域において発電された再生可能エネルギーによって発電された電気を買い取る義務が生じた。

現在は、再生可能エネルギーの普及促進のために、高い買い取り単価となっている。しかし買い取り単価は毎年改定されている上、既に先行した固定価格買取制度を導入しているドイツでも徐々に買い取り単価が低下しており、最終的には発電した電力の自家消費を検討せざるを得なくなる可能性が高い。

ドイツの固定価格買取制度における稼働開始年別の買取価格

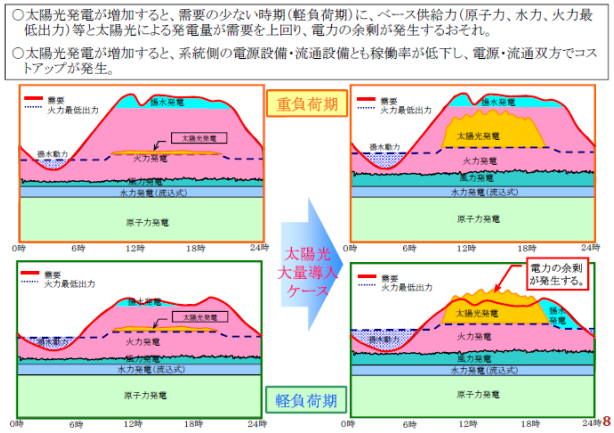


（出所）消費者庁「諸外国における再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度等についての調査」

②系統電力網への逆潮流の一時停止の可能性があるため

また固定価格買取制度そのものは継続されたとしても、天候や風況に左右される再生可能エネルギーの導入量が増えてくると、供給側と需要側のバランスの調和がこれまで以上に難しくなる。このようなことから、将来的には電力会社側で系統電力網の安定化のため、一時的に需要家から系統電力網への逆潮流を停止することも想定される。逆潮流ができない時間帯に発電した電気を有効活用するためにも、発電システムの自家消費型へ切り替えることができる仕組みを考える必要がある。

太陽光による発電量が需要を上回った際のパワーコンディショナーを介した出力抑制



太陽光による発電量が需要を上回った時の需要家側での対策方法

１）パワーコンディショナーに内蔵されたカレンダー機能により、太陽光発電の出力を抑制

２）パワーコンディショナーの通信機能等により、遠隔手法で、出力抑制日・抑制量を設定

（出所）資源エネルギー庁「新エネルギーの大量導入に伴う影響とその対応策について」等より NRI 作成

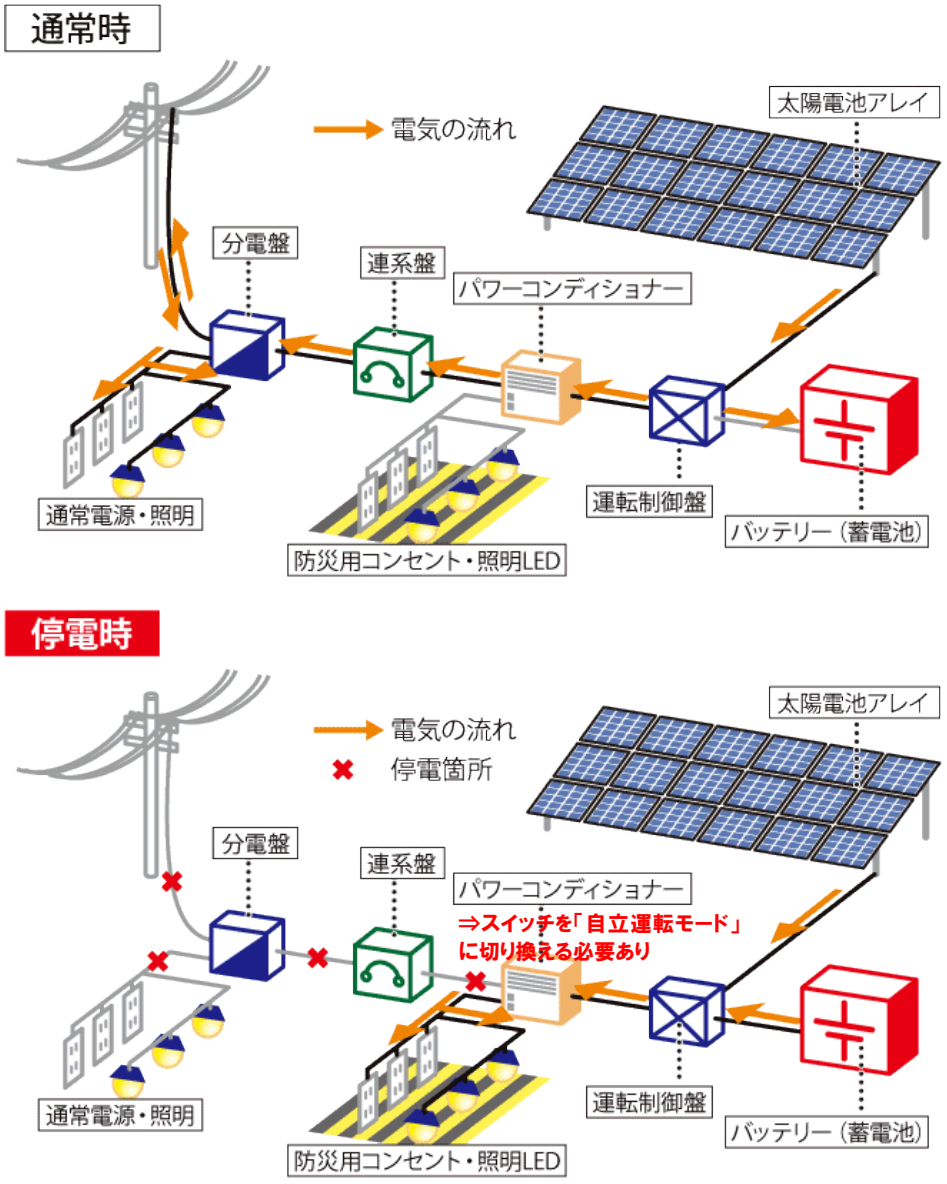
③災害などによる系統電力網の停電発生の可能性があるため

さらに、災害などによって系統電力網において停電が発生した場合には、平常時は売電を前提としていた発電システムを、自家消費型に切り替える必要がある（詳細は、平常時と非常時それぞれのオペレーションの検討において記述）。特に中山間地域などにおいては、台風や豪雪などの災害によって、都市部よりは停電の頻度が高いため、停電時にも活用が可能な再生可能エネルギーの仕組みを導入していくことは、地域のソーシャルセキュリティを高める上でも不可欠と言える。

4. 平常時と非常時それぞれのオペレーションの検討

「３．系統への売電と自家消費の使い分けの検討」を行う理由の３つめに記載した「災害などによる系統電力網の停電発生時」に、再生可能エネルギーからの発電だけで電気機器を動かすためには、太陽光発電システムに付属しているパワーコンディショナーを「自立運転モード」に切り換える必要がある。

太陽光発電の通常時と停電時のシステム構成の違い



（出所）ヒロトモエナジーホームページ（http://www.hirotomohome.co.jp/hirotomo/hirotomo03.html）

■家庭用太陽光発電システムにおける自立運転モードへの切り替え方法

以下に、家庭用太陽光発電システムに付属しているパワーコンディショナーを「自立運転モード」へ切り換える際の手順を整理した。

なお家庭用太陽光発電システムでは、「自立運転モード」を使ってパワーコンディショナーから直接給電を受ける場合、その上限は 1,500W（1.5KW）と定められている。エアコンやオーブンレンジなどの大電力を要するものは起動しないか、動作が不安定になるため、注意が必要である。

また、災害時に使用する必要のある電気機器はその容量を確かめた上で、あらかじめどの機器を使用するのか決めておくと、いざというときに素早く対応が可能になるだろう。

＜手順＞

①自立運転コンセントの場所と形状を確認する。

●パワーコンディショナ本体付属の場合

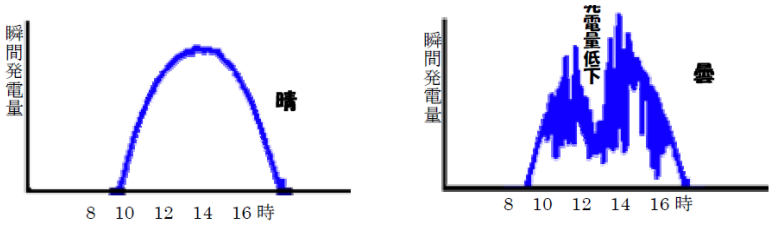
室内用パワコンディショナ（以下パワコン）の場合はおおむね本体右側にコンセントがあります。

※自立運転コンセントがパワーコンディショナーとは別置きになっている場合、あるいは自立運転コンセントが付いていないパワーコンディショナーもある。

②取扱説明書を読む。

③主電源ブレーカーを OFF にする。

※自立運転をするしないにかかわらず、停電時は必ず主電源ブレーカーをオフにする。阪神淡路大震災の際には、知らぬ間に通電して火事になったケースが実際に存在している。



曇天時の発電状況は、晴天時よりもはるかに不安定！！

④太陽光発電ブレーカーを OFF にする。

⑤自立運転モードに切り替える。

⑥接続機器を自立コンセントにつなぐ。

⑦電気機器使用時は、こまめに発電状況を確認する。

※雨天・曇天時や、太陽光パネルに急に影がかかる場合などは、自立運転コンセントの出力は低下してしまう。この時はデスクトップパソコンなどの瞬間的な停電に弱い機器は使用を控える。

⑧停電が回復したら、必ず元に戻す。

※自立運転モード解除⇒太陽光発電用ブレーカーON⇒主電源 ON の順で復帰させる。

（出所）環境省「太陽光発電の賢い使い方～停電・災害時の自立運転コンセントの活用～」

5. 売電に必要なインフラの検討

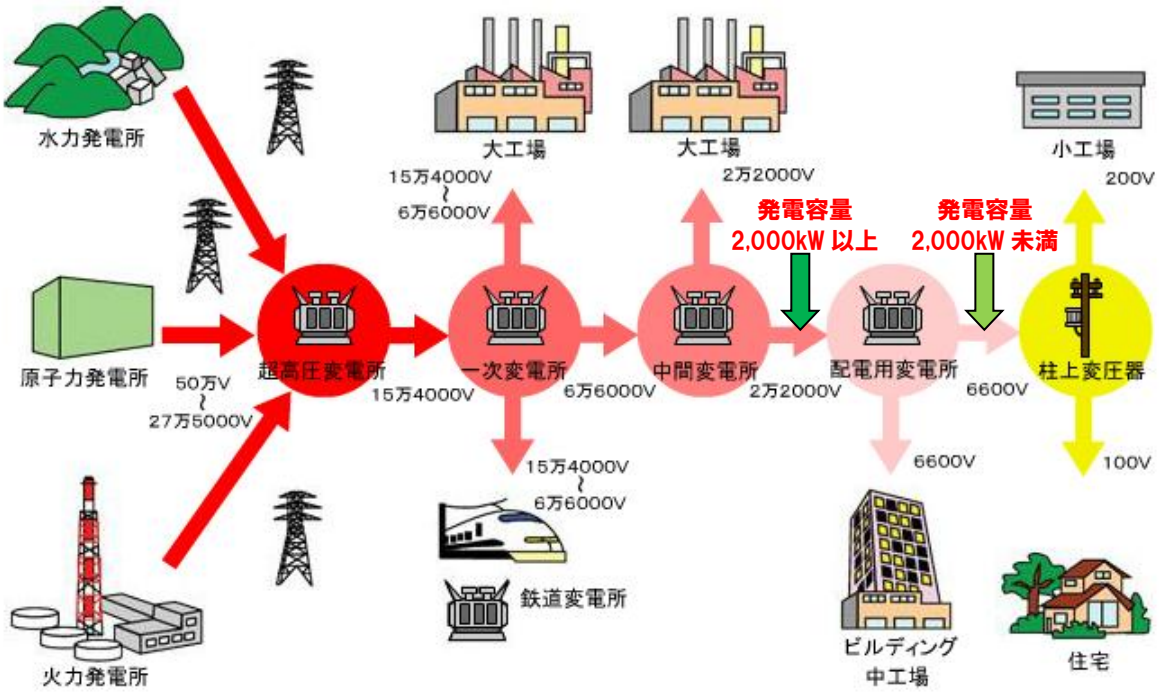
■電力会社が持つ送電線への接続

再生可能エネルギーで発電した電気を売電するためには、発電容量に応じた送電線が近くにあることが条件となる。

例えば発電容量が 1,000kW を超える太陽光発電（メガソーラー）の場合、発電容量が 2,000kW(2MW)未満の場合は高圧送電線（600V を超え 7,000V 以下） が、2,000kW(2MW)以上であれば特別高圧送電線(7,000V を超える）がそれぞれ必要になる。

特に「メガソーラーの適地」と言われている場所では、工業団地などを除き、一般的にこれまで電力需要はほとんどなかったことから、特に高圧の送電線が近くにないケースが多い。高圧の送電線が近くにない場合は、再生可能エネルギーを行う発電事業者が自ら電力会社が持つ高圧の送電線まで、送電設備を設置する必要がある。しかし一般的に送電線１キロにつき約１億円の費用がかかる上、距離が長くなればなるほど、送電による電力ロスも大きくなる。

再生可能エネルギーの発電出力と接続する送電網との関係



（出所）電気事業連合会ホームページ

なお北海道においては、既に 2012 年 12 月の時点で合計 34 万 1,000kW のメガソーラーが計画されており、全国の 33.8%を占めている。しかし北海道では肝心の送電網が本州に比べて脆弱であり、現在のインフラでは 40～60 万 kW 程度の受け入れが限界になると見られている。

北海道、メガソーラー上限超えか　経産省が九州などへの進出呼び掛け

経済産業省は７日、７月に始まった再生可能エネルギー固定価格買い取り制度で、出力１０００キロワット以上のメガソーラー（大規模太陽光発電所）の建設が北海道に集中し、北海道電力が技術的に受け入れられる容量の上限を超える可能性があると発表した。

経産省は北海道での制度利用手続きを厳格化するとともに、北電に受け入れ拡大に向けた対策を指示

した。

北海道は地価の安さや大規模施設の建設適地が多い。経産省によると、4～10 月に認定されたメガソーラーは合計 34 万 1000 キロワットで、全国の 33.8%を占めた。今後の申請予定を含めると約 40 万キロワットを見込む。２位の鹿児島県（9 万 1000 キロワット）、３位の福岡県（5 万 4000 キロワット）と比べ突出している。

ただ、北海道では電力を供給するのに必要な設備能力が小さい。泊原発（北海道泊村）の再稼働を前提に見積もると、メガソーラーは 40 万～60 万キロワット程度の受け入れが限界となる可能性があるという。

枝野幸男経産相は同日の会見で、「北海道は風力発電の立地で有望視されており、導入余地を残しておく必要がある」と指摘したうえで、「(太陽光発電は）全国どこでも立地可能」と指摘。

資源エネルギー庁も「九州の自治体は熱心に誘致している」と説明し、他の地域への進出を呼びかけた。

買い取り価格は、太陽光発電の 42 円（１キロワット時当たり）に対し、風力発電は 23.10～57.75 円。また、全国で風力発電の適地は北海道や青森県などに限られており、経産省にとって北海道の風力発電設置への期待は大きい。

経産省は今後、メガソーラーの設置認定の際、建設予定地の地権者の同意書提出を検討するほか、北電に対して受入量の拡大に向けて、変電所への大型蓄電池導入などを求める。

（出所）Sankei Biz 2012 年 12 月 8 日記事

6. エネルギーシステムの管理体制とタウンマネジメントの検討

エネルギーシステムの管理・運営は、これまでは電気・ガスなどのライフラインごとに、電力会社・ガス会社などが個別に担っていた。しかし、分散型電源や特定規模電力事業者（ＰＰＳ）の普及等に伴い、街区や地域単位で電気・ガス・水道などの複数のライフラインを一括で管理する仕組みも検討されている。中にはライフラインの維持管理を、街や地域の付加価値向上のツールとして活用し、エリアマネジメントの一環で取り組む例も生まれている。

事例１）仙台市宮城野区田子西地区「田子西エコモデルタウン」

仙台市の北東部に位置する宮城野区田子西地区は、田子西土地区画整理事業として東日本大震災以前より、低炭素まちづくりに向けた検討を実施してきた地域である。しかし、低炭素まちづくりに向けた検討が具体化した矢先に東日本大震災が発生したことを踏まえ、長期にわたり電力などのインフラが停止した時にも「エネルギーの自立」により最低限の暮らしが確保できる「災害に強い地球にやさしい低炭素まちづくり」を、新たなまちづくりの目標として再設定した。

具体的には、街区内の熱融通システム・高圧一括受電方式によるＰＰＳとデマンドレスポンスの導入・ＥＶや電動自転車によるタウンモビリティシェアリングシステムなどを導入し、これまでにない新しい「低炭素まちづくり」を具現化している。

（参照：http://www.env.go.jp/policy/assess/4-1report/file/h23_05h.pdf）

しかし、田子西地区内における良好なエネルギーマネジメントを実施するためには、システムの維持・管理を行う運営主体が必要である。ただしエネルギーマネジメントシステム単体としては、収益が小額であり、これらの収益だけではエネルギーマネジメントシステムを維持管理していくことは困難で

ある。そこで、地区全体の維持管理・運営を行い、継続的にまちを育成していくための組織を、地区住民・地権者・事業者などが関わり合いながら主体的に運営できる組織を立ち上げる計画となっている。

仙台市宮城野区田子西地区のタウンマネジメント事業の要素

一般的なマネジメント項目

①地域の将来像・プランの策定・共有化	⑥アメニティ(快適性)の維持・向上
②街並みの規制・誘導(建築協定など)	⑦地域全体のPR・広報・活性化
③個別建物・共有物(公園等)の維持・管理	⑧空家・空地等の有効活用促進
④日常生活・災害時などのルールづくり	⑨少子高齢化を見据えた育児・介護支援ｻｰﾋﾞｽ
⑤セキュリティ(防犯)の維持・向上	⑩コミュニティ形成の促進

＋

仙台市田子西の特長

①エネルギーマネジメント

1)地域全体(AEMS※1)、個別建物(HEMS※2など)の見える化システム
・運用、維持・管理、　・利用や操作の支援、　・省・創・蓄エネルギーのアドバイス
・CO2削減など環境保全効果の検証

2)熱エネルギーの建物間融通
・各設備機器システムの運営、維持・管理(熱源機、ﾎﾞｲﾗ、ｺｰｼﾞｪﾈﾚｰｼｮﾝ、ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ)
・システム導入による省エネルギー量、省エネ率、CO2排出量や削減率などの検証

3)シェアリングシステム(電動自動車、電動バイク)
・システム運営、　・急速充電器など機器の維持・管理、　・機器の拡張や更新・変更

4)エネルギーのスマート化より派生する環境価値の新たな創出
・クレジット化など排出取引による仕組みづくり、　・関係者へのインセンティブ

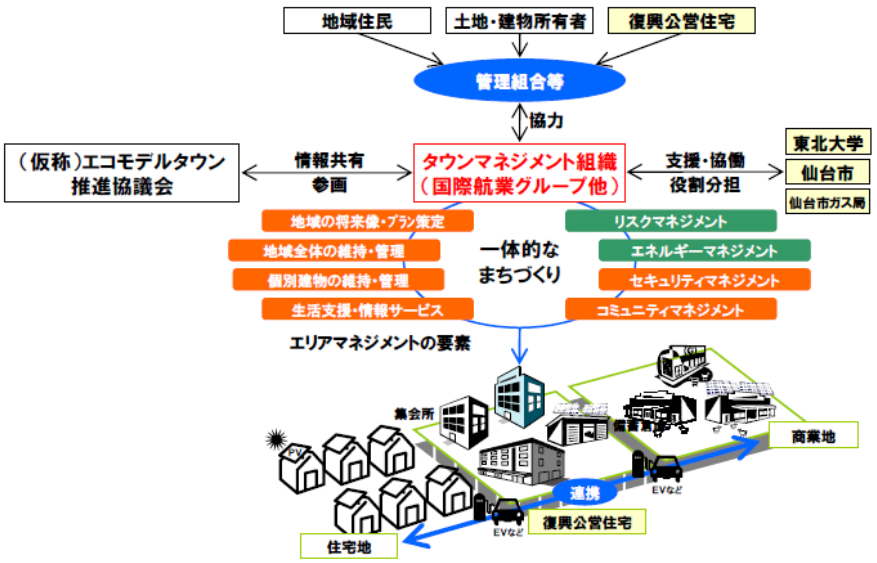
(※1AEMS:エリアエネルギーマネジメントシステム、※2HEMS:ホームエネルギーマネジメントシステム)

②リスクマネジメント

1)緊急・災害時対応
・避難計画などの策定、　・物資(食糧、衣料、医療品など)の確保、
・地域住民の安否確認や帰宅支援、　・防災拠点の運営など

2)ローカルマイクログリッドシステム
・(二重化、本線開閉モデルによる)電力網の運営、維持・管理
・災害時の急速充電器利用など、運営システム構築

仙台市宮城野区田子西地区のタウンマネジメント組織のイメージ



(出所)環境省「サスティナブル都市再開発促進モデル事業(田子西地区)」報告書

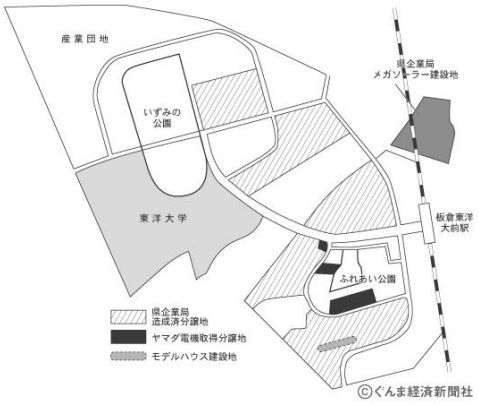
事例2）ヤマダ電機「スマニティタウン板倉東洋大前」

家電量販店大手のヤマダ電機は、群馬県・板倉町と連携して板倉ニュータウン内に、傘下のハウスメーカーであるエス・バイ・エルが開発したスマートハウスによって構成される「スマニティタウン板倉東洋大前」の開発に、2012 年 8 月に着手した。

「スマニティタウン板倉東洋大前」にはエス・バイ・エルのスマートハウスが、まずは街びらきとして平成 24 年に 60 戸、平成 27 年度までに約 500 戸が供給される。

ヤマダ電機が取得したエリアの中には、家電量販店として「ヤマダ電機」も立地し、この「ヤマダ電機」の店舗が、「スマニティタウン板倉東洋大前」のエネルギーマネジメント等のサービスを行う拠点として位置付けられている。

スマニティタウン板倉東洋大前のイメージと立地



（出所）ぐんま経済新聞

事例3）奈良県生駒市「生駒市スマートシティ推進奨励金」

奈良県生駒市は「環境 NO.1 都市」を目指して、環境に配慮したまちづくりを行う事業者に対して奨励金を交付する「生駒市スマートシティ推進奨励金交付要綱」を制定した。

この要綱は太陽光発電・燃料電池の設置、ハイブリットカーに対応した外部コンセントの設置、景観緑化の推進などの整備事項の条件を満たした 50 戸以上の開発計画に対して認定を行うものである。

第 1 号としてミサワホームが開発する住宅団地に 1 戸当たり 100 万円の交付を決めた。 太陽光発電など個々の住宅や設備への補助金は多いが、住宅地全体のエネルギーシステムを対象にした自治体の助成制度はこれまで全国でもほとんど例がない。

生駒市スマートシティ推進奨励金の要件

- 一体で開発される開発計画戸数 50 戸以上の一団の戸建て住宅地を対象地域とする。
  （ただし、開発計画戸数が 50 戸未満であっても、特段の理由により市長が認める場合は、対象地域とすることができる。）
- 適用される一戸当たりの最低敷地面積は、180 ㎡とする。
- エネルギーに関して対象地域内の全戸に次に掲げる設備を設置する。
  - 太陽光発電設備（出力が 3 kw 以上のものに限る。）
  - 住宅用蓄電池又は自動車の蓄電池と連携可能な配管
  - 燃料電池

- スマートメーター
- HEMS（各戸毎に発電量・使用電力量が表示できる装置）
- 外部コンセント（EV・PHV 対応型）

● 奨励金の額は、1戸当たり 100 万円の範囲内で市長が定める額とする。
（市長が特にスマートコミュニティの推進に優れていると認めるときは、奨励金の額を1戸当たり 120 万円の範囲内で市長が定める額とすることができる。）

（出所）生駒市ホームページ

7. エネルギー管理を担う人材育成方法の検討

スマートコミュニティや再生可能エネルギーを活用したまちづくりで地域活性化を実現するためには、外部から必要な要素技術を集めてくると同時に、地域内にこれらのまちづくりに携わる人材を育成することが不可欠である。特に 10～20 年間にわたって発生するメンテナンス業務については、維持管理のためのランニングコストを低減させるためにも、地域内での担い手の存在が不可欠となる。

このような人材育成を地方自治体において取り組んでいる先例として、宮城県東松島市の事例が挙げられる。宮城県東松島市は、東日本大震災以降にさらにニーズが高まっている太陽光パネル設置の施工者の育成のために、ＪＡＳＦＡ（一般社団法人・持続可能で安心安全な社会をめざす新エネルギー活用推進協議会）や太陽光発電工事専門校・テュフラインランド日本法人と提携して、東松島市内の被災した小学校を使った人材育成事業を 2012 年 7 月より開始している。

東松島市における雇用創出を目的とした太陽光発電システム施行講座

ＪＡＳＦＡによる太陽光発電システム施工講座が開講　～エコタウン形成と新たな雇用確保目指す～

7 月 17 日（火）、被災した浜市小学校で、太陽光発電システム施工の基本技術を学ぶ市民講座が開講しました。事業主体は被災地での新エネルギー活用を目指す一般社団法人「持続可能で安心安全な社会をめざす新エネルギー活用推進協議会（ＪＡＳＦＡ）」（本部・東京都港区）。太陽光発電は今後の復興事業で需要の高まりが期待されており、講座開設を通じ、地球に優しい環境先進地づくりに弾みをつけるとともに新たな雇用確保も目指します。

ＪＡＳＦＡは、「持続可能」で「安心安全な社会」形成を目指す組織で、東北の研究者や中小企業などで構成されています。「環境未来都市」構想を掲げる本市とタッグを組んで、自然エネルギーを活用したエコタウン形成の取り組みを進めています。

市民講座は「太陽光発電工事専門校」（本校・埼玉県川かわぐち口市）が運営。施工会社など約 200 社で構成するエコシフト技術工事協同組合が出資する一般社団法人です。17 日から 30 日までの 6 日間コースと 10 日間コースがあり、市内外から 12 人が受講しました。受講者は、体育館内に設置された模擬屋根を使って屋根施工や太陽光パネル取付工事の基礎を学びました。

また全国で 3 番目となる同専門校の業者向け施工士養成研修の東松島校は 7 月 30 日（月）に開講。ドイツのテュフラインランド日本法人と提携し、国際標準の施工技術と資格習得に向けて研修を重ねます。

自然エネルギーへの注目が集まり一般住宅への太陽光パネルの設置が進む一方で、施工者の慢性的な人材不足が課題として挙げられています。人材育成が急務となっており、ＪＡＳＦＡには、すでに近隣の屋根工事会社や太陽光発電の施工会社などから受講者雇用の問い合わせが寄せられているそうです。技術習得による就労機会の増大も期待されています。

（出所）市報「ひがしまつしま」